

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/007467 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60R 22/34**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007564**

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Juli 2004 (09.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 32 024.5 15. Juli 2003 (15.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BOGENRIEDER,**
Ralf [DE/DE]; Kopernikusstrasse 16, 70565 Stuttgart
(DE). **EBERLE, Walter** [DE/DE]; Kurzer Stich 2, 73269

Hochdorf (DE). **JUSTEN, Rainer** [DE/DE]; Mühlstrasse
4/1, 71155 Altdorf (DE). **RÖHM, Hans** [DE/DE];
Burghalde 41, 72218 Wildberg (DE). **VILLINO, Guldo**
[DE/DE]; Regenbogenweg 39, 71229 Leonberg (DE).
WAGNER, Alfred [DE/DE]; Im Lindenwasen 18, 72810
Gomaringen (DE). **WOLDRICH, Markus** [DE/DE];
Wacholderweg 5, 71254 Ditzingen (DE).

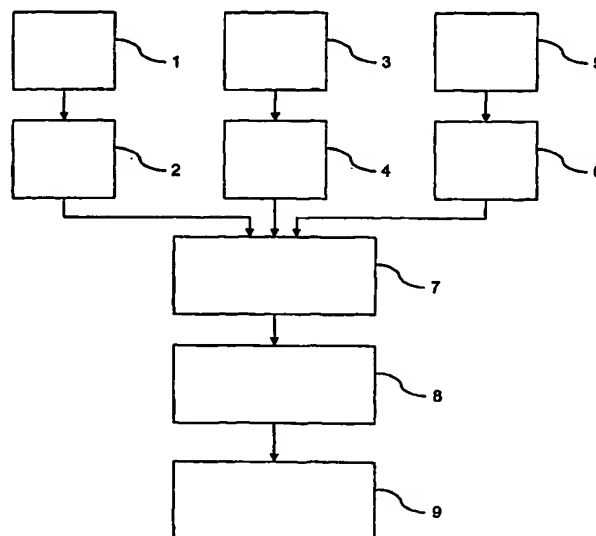
(74) Anwälte: **JUNG, Roland** usw.; DaimlerChrysler AG,
Intellectual Property Management, IPM-C106, 70546
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A REVERSIBLE BELT RETRACTOR IN A MOTOR VE-
HICLE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES REVERSIBLEN GURTSTRAFFERS IN EINEM
KRAFTFAHRZEUG



(57) Abstract: The invention concerns a method for controlling the operation of a reversible belt retractor and release a belt-unwinding lock activated by an acceleration sensor, on a safety belt provided in a motor vehicle. The belt retractor being interlocked in response to a dangerous condition and said dangerous condition being perceived as being over, the operation of the belt retractor is controlled by a release signal at a releasing time, so as to release the lock unwinding the belt and shift it from a locked condition to a comfort-providing condition. The invention is characterized in that the release time is determined by means of a sensor model algorithm based on an acceleration sensor model, from at least one measurable quantity characteristic of the running dynamics.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CI, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Ansteuerung eines reversiblen Gurtstraffers zum Lösen einer von einem Beschleunigungssensor aktivierbaren Gurtauszugssperre eines Rückhaltegurts in einem Kraftfahrzeug. Nach einem Auslösen des Gurtstraffers infolge einer erfassten Gefahrensituation und nachdem die Gefahrensituation als beendet erkannt wurde, wird der Gurtstraffer in einem Lösezeitpunkt mit einem Lösesignal angesteuert, um das Lösen der Gurtauszugssperre von einem Blockierzustand in einen Komfortzustand zu bewirken. Der Lösezeitpunkt wird mittels eines auf einem Modell des Beschleunigungssensors basierenden Sensormodell-Algorithmus aus mindestens einer die Fahrdynamik kennzeichnenden Grösse ermittelt.